

TD-7 PERCUSSION SOUND MODULE

SERVICE NOTES

First Edition

SPECIFICATIONS / 仕様

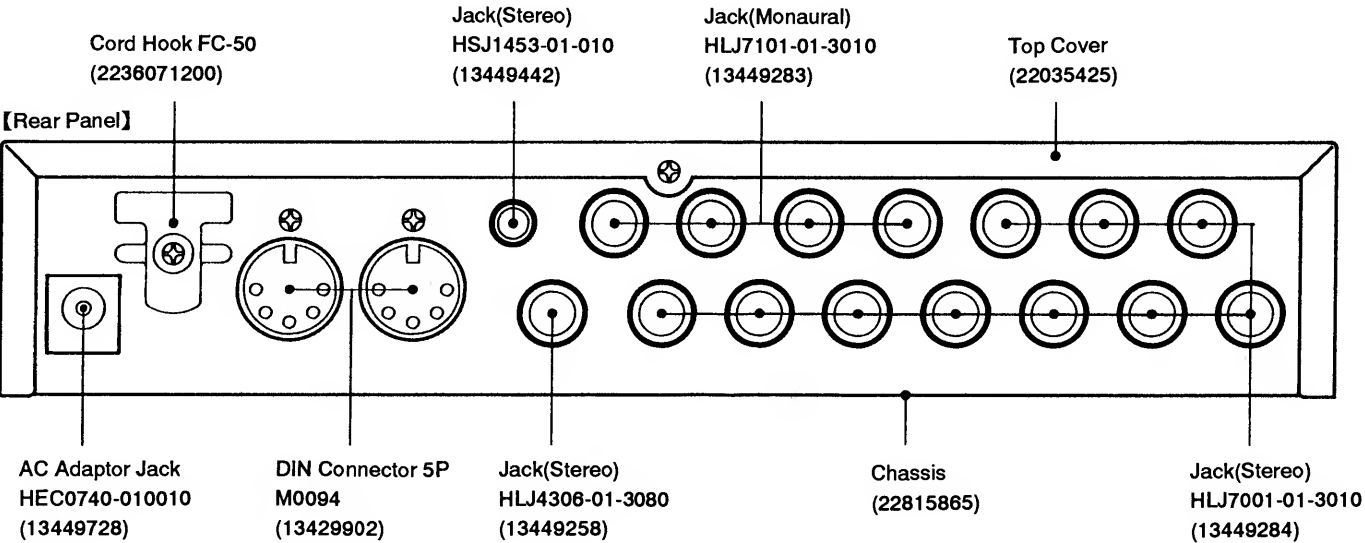
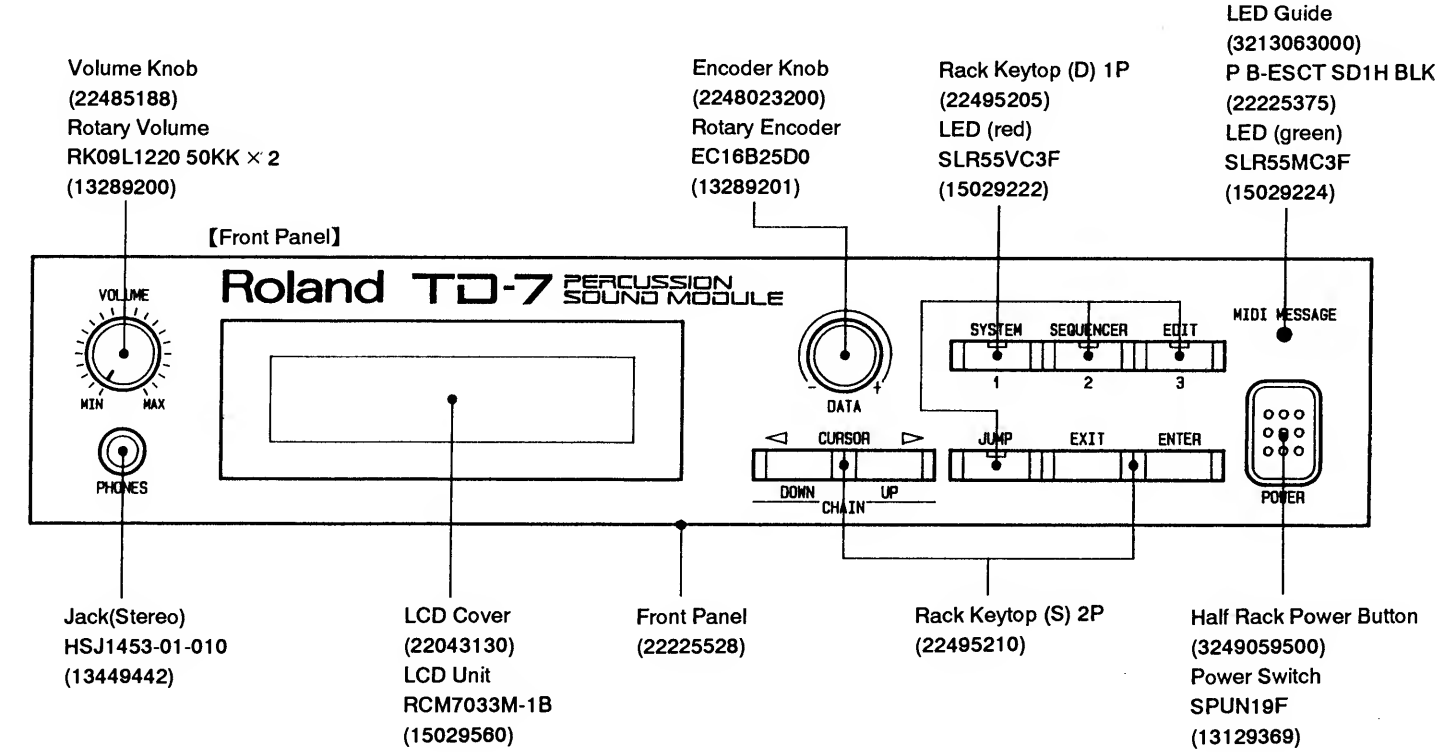
●Percussion Sound Module/パーカッション・サウンド・モジュール/	Waveforms	: 256
●Number of Tones/音色数	Instruments	: 512
●Maximum Polyphony/最大同時発音数	14 notes	
●Patch/パッチ数	32	
●Patch Chain/パッチ・チェイン	8 track (16 step/1 track)	
●Phrase Sequence Patterns/フレーズ・シーケンス・パターン	User's Patterns/ユーザー・パターン	: 24
	Preset Patterns/プリセット・パターン	: 24
●Quantize/分解能		
●Phrase Sequencer/フレーズ・シーケンサー	96 clocks/quarter note	
	96 クロック / 4 分音符	
●Sound-on-Sound/サウンド・オン・サウンド	96 clocks/quarter note	
	96 クロック / 4 分音符	
●Tempo/テンポ	4 分音符 = 24 ~ 260	
●Effect/エフェクト		
●Effect1/エフェクト1	Reverb/リバーブ	
	Delay/ディレイ	
●Effect2/エフェクト2	Chorus/コーラス	
	Flanger/フランジャー	
●Display/ディスプレイ	16 characters x 2 lines (backlit LCD)/16 文字 x 2 行 (バックライト付き LCD)	
●OUTPUT Level/出力レベル	Max. 5.2Vp-p(L)	
	8.48Vp-p(IND1)	
	10.08Vp-p(PHONES)	
●Noise Level/ノイズ・レベル	Less than - 75dBm (FLAT)	
	Less than - 76dBm (DIN AUDIO)	
●Current Draw/消費電流	700mA at AC 12V	
●Power Source/電源	AC Adaptor BOSS BRB Serie	
●Dimensions/外形寸法	8-5/8(W) x 9-1/4(D) x 1-3/4(H) Inches	
	218(W) x 234(D) x 44(H) mm	
●Weight/重量	3 lbs (except AC Adaptor)/1.35 kg (AC アダプターは除く)	
●Accessories/付属品	Owner's Manual set(Japanese)	: PNo.26055318
	Owner's Manual set(English)	: PNo.26055319
	Rubber Foot Set	: PNo.22355175
	△AC Adaptor	
	BRB-100 (100V)	: PNo.12449616
	BRB-120 (117V)	: PNo.12449617
	BRB-220 (230V)	: PNo.12449618
	BRB-240E (240VE)	: PNo.12449619
	BRB-240A (240VA)	: PNo.12449620
●Options/別売品	Pad (PD-7)	
	Kick Trigger Unit (KD-7)	
	Hi-hat Control Pedal (FD-7)	
	Compact Drum Stand (MDS-7)	
	Symbol Holder Set (MDY-7)	
	Pad Holder (MDH-7)	
	Footswitch (FS-5U)	
	Footswitch Cable (PCS-31)	
	Stereo Headphone (RH-120)	
	Rack Mount Adaptor(RAD-50)	

TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS
EXPLODED VIEW
PARTS LIST
TEST MODE
DATA SAVE AND LOAD
HOW TO LOAD THE FACTORY
PRESET DATA
IDENTIFYING THE VERSION NUMBER
TROUBLE SHOOTING
BLOCK DIAGRAM
CIRCUIT BOARD(MAIN)
CIRCUIT DIAGRAM(MAIN)
CIRCUIT BOARD(ANALOG)
CIRCUIT DIAGRAM(ANALOG)
CHANGE INFORMATION

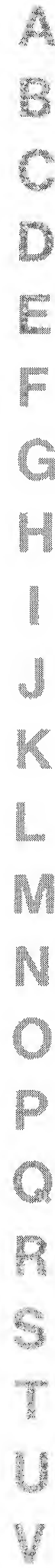
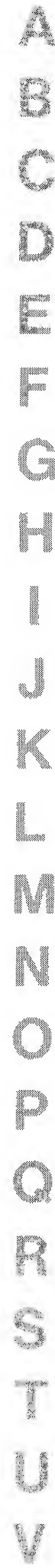
目次

仕様 1
分解図 2
パーツリスト 3
テストモード 4-5
データのセーブとロード 6,7
ファクトリー・プリセット・
データのロード方法 8
バージョンナンバーの確認方法 8
トラブルシューティング 8
ブロック図 9
基板図 (MAIN) 10
回路図 (MAIN) 11-13
基板図 (ANALOG) 14
回路図 (ANALOG) 15
変更案内 16,17



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V



TEST MODE

CAUTION

When this test mode is executed, all the user's data will be erased. Be sure to save the data before entering the test mode. To save the data, refer to "DATA SAVE AND LOAD". At the point, if you move to the normal mode without executing "8> INITIALIZE", the display will show "Backup NG" after opening, stopping the operation.

テスト・モード

注意

テストモードを実行すると、ユーザー・データが消去されてしまいますので、必ず、データのセーブを行って下さい。データのセーブ法は、"データのロード/セーブの方法"を参照して下さい。又この時、8>INITIALIZEを行わないで製品モードへ移ると、オープニングの後に、"Backup NG"が表示され、INITIALIZEを行わないと動かないようになっています。

◎ Required Items

- Monitor speakers
- MIDI cable
- Foot switch (FS-5U, etc.)
- PCS-31 Exclusive cable for FS-5U
- Pad (PD-7)

◎ 用意するもの

- モニター・スピーカー
- MIDIケーブル
- フットスイッチ (FS-5U等)
- FS-5U専用ケーブルPCS-31
- パッド(PD-7)

◎ To enter test mode

While simultaneously pressing the [JUMP], [SEQ] and [ENTER] keys, turn the power on. The following display will appear.

```
Testmode<U*.***>
1>SW check
```

*.*** indicates the version number.
*.***はバージョンナンバー

This display is called "menu screen" hereafter.

以下これをメニュー画面と呼びます。

◎ To exit test mode

On the menu screen, press the [EXIT] key. The display changes as follows.

```
Testmode<U*.***>
Exit testmode ?
```

Here press the [ENTER] key to exit the test mode.

◎ テストモードの抜け方。

メニュー画面の状態で[EXIT]キーを押します。すると下の表示になります。

◎ To select test items

To select a test item on the menu screen, use the cursor keys. Press the right cursor key to change the number of test item to a larger number and press the left key to change it to a smaller number. Each number corresponds to the matching number of following test items.

- 1>SW check
- 2>LCD check
- 3>RAM check
- 4>ROM check
- 5>MIDI check
- 6>OUTPUT check
- 7>RIM check
- 8>INITIALIZE

After selecting the test item, press the [ENTER] key to start the test.
To return to the menu screen from each test, press the [EXIT] key.

◎ テスト項目の選び方

メニュー画面でテスト項目を選ぶには、カーソルキーを使用します。右カーソルで、テスト項目の大きいナンバーへ、左カーソルでテスト項目の小さい方へ、表示が変わります。テスト項目は、以下の並びです。

- 1>SW check
- 2>LCD check
- 3>RAM check
- 4>ROM check
- 5>MIDI check
- 6>OUTPUT check
- 7>RIM check
- 8>INITIALIZE

ここで項目を選んだ後[ENTER]キーを押すと、テストが始まります。各テストからメニュー画面にもどるときは、[EXIT]キーを押して下さい。

◎ 各テストの説明

・1 > SW check

Before entering the SW check, connect foot switches 1 and 2 (FS-5U etc.) to the FOOT SW jack of the TD-7 using the PCS-31dedicated cables. When SW check is entered, the following display appears.

```
1>SW check
```

SW checkに入る前に、フットスイッチ1,2 (FS-5U等)を専用ケーブルPCS-31でTD-7のFOOT SW ジャックに接続して下さい。SW checkに入ると下の様な画面になります。

When each of the following eight keys is pressed, the corresponding key function names are displayed on the bottom of the screen. At the same time the Side Stick sound is output from the OUTPUT L/R jacks.

ENTER : ENTER KEY
EXIT : EXIT KEY
JUMP : JUMP KEY
RIGHT : CURSOR RIGHT KEY
LEFT : CURSOR LEFT KEY
EDIT : EDIT KEY
SEQ : SEQUENCER KEY
SYSTEM : SYSTEM KEY

八つのキーをそれぞれ押すとキーの名前が画面の下に表示され、同時にSide Stickの音が,OUTPUT L/R ジャックから出力されます。

ENTER : ENTER KEY
EXIT : EXIT KEY
JUMP : JUMP KEY
RIGHT : CURSOR RIGHT KEY
LEFT : CURSOR LEFT KEY
EDIT : EDIT KEY
SEQ : SEQUENCER KEY
SYSTEM: SYSTEM KEY

If all the switches are set normally, the following display appears.
If any error occurs, check the Switch Board keys for their short circuit.

```
Press FOOT SW
```

When this display appears, press FOOT SW 1 and 2, respectively. If normal, the switch names are displayed on the bottom of the screen.

```
FOOT 1 : FOOT SW 1
FOOT 2 : FOOT SW 2
```

この表示が出たら、FOOT SW 1,2をそれぞれ押して下さい。正常ならば、画面の下の方にスイッチの名前が表示されます。

```
FOOT 1: FOOT SW 1
FOOT 2: FOOT SW 2
```

If FOOT 1 and 2 are normal, the following display appears.

FOOT 1,2ともにOKなら、下の表示になります。

```
Turn ENCODA
```

When this display appears, turn the encoder (DATA knob). Turning it clockwise shows "INC" on the screen, and turning it counterclockwise displays "DEC". If both are normal, the screen will change to the following display and the SW check will end.

この表示が出たら、エンコーダ(DATAつまみ)を回して下さい。右に回すと"INC",左に回すと"DEC"と表示されます。両方がOKなら下の表示に変わり、SW checkが終了します。

```
1>SW check
OK!!
```

To return to the menu screen from this display, press the [EXIT] key.

ここからメニュー画面に戻るには、[EXIT]キーを押します。

・2 > LCD check

When LCD check is entered, the following display appears.

```
2>LCD check
```

Here, use the right cursor key to enhance the contrast, and use the left cursor key to lower the contrast. When pressing the [EXIT] key, the following message will appear and LCD check will end.

・2 > LCD check

LCD checkに入ると下の様な画面になります。

ここで右カーソルキーでコントラストが上がります。左カーソルキーでコントラストが下がります。[EXIT]キーを押すと、下の表示に変わり、LCD checkが終了します。

```
2>LCD check
OK!!
```

In the initial state of the LCD check, the screen is set at the highest contrast.
Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

なお、LCD checkに入って最初の状態は、コントラストが一番上がった状態です。[EXIT]キーを押すとメニュー画面に戻ります。

・ 3 > RAM check

When RAM check is entered, the RAM is checked automatically and the following display appears.
If OK / OK の時

3>RAM check
OK!!

If NG / NG の時

RAM check error
Address *****

If an error occurs, check the SRAM (IC6) or its peripheral circuit.
Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

・ 3 > RAM check

RAM checkに入ると、自動的にRAMチェックを行い、下のような画面になります。

***** : abnormal addresses
***** : 異常のあるアドレス

NGの場合、SRAM (IC 6)又は、その周辺の回路をチェックして下さい。
[EXIT] キーを押すとメニュー画面に戻ります。

・ 4 > ROM check

When ROM check is entered, the ROM is checked automatically and the following display appears.
If OK / OK の時

4>ROM check
OK!!

If NG / NG の時

ROM check error
Address *****

If an error occurs, check the Wave Data ROM (IC19) and the peripheral circuit of GP4 (IC4).
Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

・ 4 > ROM check

ROM checkに入ると自動的にROMのチェックを行い下のような表示になります。

***** : abnormal addresses
***** : 異常のあるアドレス

NGの場合、Wave Data Rom (IC 19)とGP4(IC 4)の周辺の回路をチェックして下さい。
[EXIT] キーを押すとメニュー画面に戻ります。

・ 5 > MIDI check

Before entering MIDI check, connect between MIDI IN and MIDI OUT using the MIDI cable.
When MIDI check is entered, the following display appears.
If OK / OK の時

5>MIDI check
OK!!

If NG / NG の時

5>MIDI check
NG!!

Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

・ 5 > MIDI check

MIDI checkに入る前に、MIDI ケーブルでMIDI IN とMIDI OUT を結線して下さい。
MIDI checkに入ると下のような表示になります。

[EXIT] キーを押すとメニュー画面に戻ります。

・ 6 > OUTPUT check

When OUTPUT check is entered, the following display appears.

6>OUTPUT check
OUTPUT =

Here, when pressing the [CURSOR L], [CURSOR R], [SYSTEM] and [SEQUENCER] keys, a sine wave is output from L, R, IND1 and IND2, respectively.

CURSOR L →L ch
CURSOR R →R ch
SYSTEM →IND1
SEQUENCER →IND2

・ 6 > OUTPUT check

OUTPUT checkに入ると、下の画面になります。

ここで、[CURSOR L], [CURSOR R], [SYSTEM], [SEQUENCER] キーを押すと、それぞれL、R、IND1、IND2 からサイン波を出力します。

CURSOR L →L ch
CURSOR R →R ch
SYSTEM →IND1
SEQUENCER →IND2

Press the [EXIT] key, and the screen changes to the following display.

6>OUTPUT check
OK!!

Press the [EXIT] key once again to return to the menu screen.

・ 7 > RIM check

Before entering RIM check, connect PD-7 to Trigger Input Jacks of TD-7 using the connection cable.
When RIM check is entered, the following display appears.

7>RIM check

Grabing the rim of the Pad(PD-7) 1 to 9. In the lower line of the display will be shown as follows. At the same time the Side Stick sound is output from the OUTPUT L/R jacks.

7>RIM check
Rim*

* = 1-9 : RIM No.

If all RIMs are normal, the following display appears.

7>RIM check
OK!!

Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

・ 8 > INITIALIZE

When INITIALIZE is entered, the following display appears.

8>INITIALIZE
Press ENTER key

Here, press the [ENTER] key to execute initialization. The operation moves to the normal mode.

When the [EXIT] key is pressed, the following message appears without executing initialization.

8>INITIALIZE
NG!!

Press the [EXIT] key to return to the menu screen.

[EXIT] キーを押すと下の表示に変わります。

もう一度 [EXIT] キーを押すとメニュー画面に戻ります。

・ 7 > RIM check

RIM check に入る前に、stereo コードで TD-7 の Trigger Input Jacks と PD-7 を結線して下さい。
RIM check に入ると、下の画面が表示されます。

ここでパッド (PD-7) の1から9までのRIM部を握って下さい。すると下の行に次のような表示が現れ、同時に Side stick の音が、OUTPUT L/R ジャックから出力されます。

全てのRIMがOKなら、下の表示になります。

・ 8 > INITIALIZE

INITIALIZE に入ると下の画面が表示されます。

ここで [ENTER] キーを押すとイニシャライズが実行され、通常のモードへと移行します。

ここで [EXIT] キーを押した場合、以下の表示に変わりイニシャライズしません。

もう一度 [EXIT] キーを押すと元の画面に戻ります。

DATA SAVE AND LOAD

To save the data stored in the RAM of the mainframe on an external device or to load the external data onto the RAM of the mainframe, use the exclusive MIDI message. The following explains how to transmit and receive the data.

CAUTION

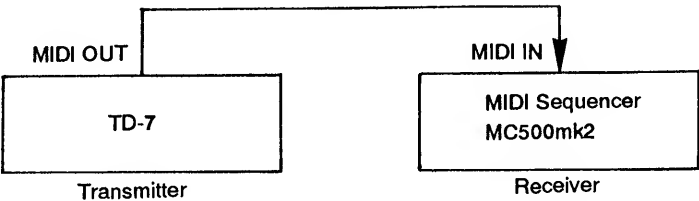
When the data load is executed, all the data stored in the mainframe will be erased,

- Using the MC500mk2 (sequencer)

HOW TO SAVE THE DATA

The TD-7 transfers the stored data to the external MIDI instrument. Make connections between [MIDI OUT] of the transmitter (TD-7) and [MIDI IN] of the receiver (MC500mk2) as shown below.

【Connection】



< TD-7 >

- ①On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.

< TD-7 >

- ②Use the [<] or [>] key to select "MIDI", then press the [ENTER] key.

< TD-7 >

- ③Use the DATA knob to select "Bulk Dump". Set the data to be transferred to "ALL" using the cursor keys and DATA knob.

MIDI
Bulk Dump =ALL?

< TD-7 >

- ④Press the [ENTER] key, and the message "Are you sure ?" appears.

Are you sure ?
Bulk Dump =ALL?

データのセーブとロード

本体のRAMに記憶したデータを、外部にセーブしたり、あるいは、外部のデータを本体RAMにロードするには、MIDIのエクスクルーシブ・メッセージを使います。以下にデータの送信、受信方法を説明します。

注意

ロードを実行すると、それまで本体に記憶されていたデータは、全て消えてしまいます。

- MC500mk2(シーケンサー)を使用する場合

セーブ（送信）の方法

TD-7が記憶しているデータを、外部MIDI機器へ転送します。下図のように、本体の[MIDI OUT]と受信側の[MIDI IN]とを接続します。

【接続】

< TD-7 >

- ①パッチプレイの画面で[SYSTEM]キーを押します。

< TD-7 >

- ②[<], [>]キーで、"MIDI"を選び[ENTER]キーを押します。

< TD-7 >

- ③DATAつまみで、Bulk Dumpを選び、カーソルとDATAつまみで、転送するデータを"ALL"に設定します。

< MC500mk2 >

- ⑤Turn on the power to the MC500mk2. The following message appears on the display of the MC500mk2.

Insert System Disk
and Press ENTER

< MC500mk2 >

- ⑥Insert the SUPER MRC system disk and press the [ENTER] key to start up the SUPER MRC program. Be sure that the following display appears.

SONG 1
M=1 J=120 REAL

SONG 1 : Song number
M=1 : Measure
J=120 : Tempo
REAL : Recording mode

< MC500mk2 >

- ⑦Using the [<] or [>] key, move the cursor to indicate the song number on which the data is saved.
([Ten Key "1"] -->[SHIFT] key+[ENTER] key)

< MC500mk2 >

- ⑧Press the [REC/LOAD] key, and the following display appears. This means the standby mode for data reception.

Press PLAY >> RECORD
M=1 J=120 REAL

< MC500mk2 >

- ⑨Press the [PLAY/SAVE] key. The MC500mk2 enters the record mode. After a while, transmit the data from the TD-7.

< TD-7 >

- ⑩Press the [ENTER] key, the data transfer begins, showing the message "Now sending ...". When the data transfer has been completed, the message "Completed" appears and the screen returns to the original display.

< MC500mk2 >

- ⑪When the TD-7 has transmitted the data, press the [STOP] key to exit the recording state. As a backup, we recommend saving the received data on a disk. To save the data on a disk or load it from the disk, refer to the instruction manual for "SUPER MRC".

Data save has now been completed.

< MC500mk2 >

- ⑤MC500mk2の電源を入れます。MC500mk2のディスプレイに、下記のように表示されます。

< MC500mk2 >

- ⑥SUPER MRCのシステム・ディスクを入れ、[ENTER]キーを押してSUPER MRCのシステムを立ち上げます。下記のように表示されることを、確認して下さい。

< MC500mk2 >

- ⑦カーソルキー[<], [>]でカーソルをソング・ナンバーの位置に移動してデータをセーブさせるソング・ナンバーを指定して下さい。
([テン・キー"1"] -->[SHIFT]キー+[ENTER]キー)

< MC500mk2 >

- ⑧[REC/LOAD]キーを押して下さい。下記の表示になり、データ受信待機状態になります。

< MC500mk2 >

- ⑨[PLAY/SAVE]キーを押して下さい。MC500mk2がレコーディング状態になりますので、少し時間をあけて、TD-7からデータを送信して下さい。

< TD-7 >

- ⑩[ENTER]キーを押して下さい。"Now sending..."と表示して、データの送信が始まります。データの転送が終わると、"Completed"と表示し、元の画面に戻ります。

< MC500mk2 >

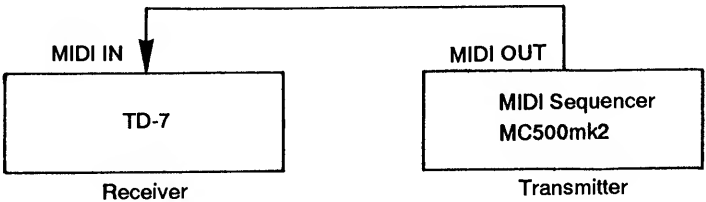
- ⑪TD-7がデータを送信し終わったら、[STOP]キーを押して、レコーディング状態から抜けて下さい。受信したデータは、万が一の為、ディスクにセーブしておくことをおすすめします。ディスクのセーブまたは、ロードの方法は、"SUPER MRC"の取扱説明書を参照して下さい。

以上で、データのセーブ終了。

HOW TO LOAD THE DATA

The TD-7 data which is saved on a sequencer can be loaded again onto the TD-7 using the exclusive MIDI message. Make connections between [MIDI IN] of the receiver (TD-7) and [MIDI OUT] of the transmitter (MC500mk2) as follows.

【Connection】



ロード（受信）の方法

シーケンサーなどに保存したTD-7のデータを、MIDIのエクスクルーシブ・メッセージを使って本体へ読み込みます。下図のように、本体の[MIDI IN]と、送信側の[MIDI OUT]とを接続します。

【接続】

< TD-7 >

- ①Set the MIDI channel of the transmitter to the same channel as that of the receiver.
 - 1. On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.
 - 2. Use the [<] or [>] key to select "MIDI" and press the [ENTER] key.
 - 3. Use the DATA knob to select "Inst Tr Ch", then use the cursor keys and the DATA knob to set the MIDI channel to the same channel as that of the transmitter (MC500mk2).

< TD-7 >

- ①MIDIチャンネルを送信側と同じチャンネルに設定します。
 - 1. パッチプレイの画面で[SYSTEM]キーを押します。
 - 2. [<], [>]キーで、"MIDI"を選び[ENTER]キーを押します。
 - 3. DATAつまみで、"Inst Tr Ch"を選び、カーソルとDATAつまみで、送信側<MC500mk2>と同じチャンネルに設定します。

MIDI
Inst Tr Ch = **

** : same MIDI channel as
that of the transmitter
** : 送信側と同じMIDIチャンネル

< TD-7 >

- ②Set the system exclusive reception switch of the MIDI parameter to "ON".
 - 1. On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.
 - 2. Use the [<] or [>] key to select "MIDI" and press the [ENTER] key.
 - 3. Use the DATA knob to select "Sys Exc Rx", then set the system exclusive reception switch to "ON" using the cursor keys and DATA knob.

< TD-7 >

- ②MIDIパラメーターのシステムエクスクルーシブ受信スイッチをONに設定します。
 - 1. パッチプレイの画面で[SYSTEM]キーを押します。
 - 2. [<], [>]キーで、"MIDI"を選び[ENTER]キーを押します。
 - 3. DATAつまみで、Sys Exc Rxを選び、カーソルとDATAつまみで、システムエクスクルーシブ受信スイッチをONに設定します。

MIDI
Sys Exc Rx = ON

< TD-7 >

- ③Set the system exclusive device number of the TD-7 to the same value as is used at the time of data save (transmission).
 - 1. On the patch play screen, press the [SYSTEM] key.
 - 2. Use the [<] or [>] key to select "MIDI" and press the [ENTER] key.
 - 3. Use the DATA knob to select "Device ID", then set the device ID number using the cursor keys and DATA knob.

< TD-7 >

- ③TD-7のシステムエクスクルーシブ・デバイスIDナンバーをデータをセーブ(送信)した時と同じ値に設定して下さい。
 - 1. パッチプレイの画面で[SYSTEM]キーを押します。
 - 2. [<], [>]キーで、"MIDI"を選び[ENTER]キーを押します。
 - 3. DATAつまみで、Device IDを選び、カーソルとDATAつまみで、デバイスIDナンバーを設定します。

MIDI
Device ID = **

** : device number
** : デバイスナンバー

Keep the performance stopped during this procedure.

演奏は、ストップさせておいて下さい。

< MC500mk2 >

- ④Use the [α-Dial] key or (the [Ten Key "1"] key + the [ENTER] key) to set at the first measure. Then press the [PLAY/SAVE] key to transmit the data.

< TD-7 >

- ⑤During the data reception, the message "Receiving SysEx" is displayed. When the data reception has been completed, the display automatically returns to the original screen.

< MC500mk2 >

- ⑥Press the [STOP] key to stop the sequencer. (When the data transmission has been completed, the operation automatically stops and the measure blinks.)

Data load has now been completed.

< MC500mk2 >

- ④[α-Dial]または、([テン・キー"1"]+[ENTER]キー)で小節を最初にもってきってから[PLAY/SAVE]キーを押してデータを送信して下さい。

< TD-7 >

- ⑤データを受信すると、"Receiving SysEX"と表示されます。受信が終了すると自動的に元の画面に戻ります。

< MC500mk2 >

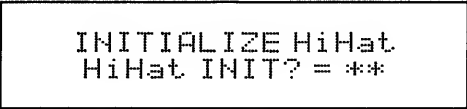
- ⑥[STOP]キーを押して、シーケンサーを止めて下さい。(データの送信を終了したら自動的にとり、小節が点滅します。)

以上で、データロード終了。

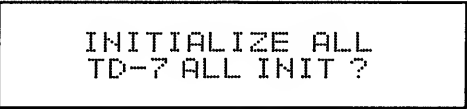
HOW TO LOAD THE FACTORY
PRESET DATA

After the mainframe has been repaired, always load the factory preset data onto the RAM. If you carry out this operation, all data written in the RAM will be erased and replaced by the factory preset data.
This operation is exactly the same as that for "8>INITIALIZE" described in "TEST MODE".

- 1. On the patch play screen in the normal mode, press the [SYSTEM] key.
- 2. Use the [<] or [>] key to move the cursor to "INI", then press the [ENTER] key. The following message appears on the LCD display.



- 3. Use the [<] or [>] key to move the cursor to "HiHat", then turn the DATA knob clockwise to set it to "ALL".



- 4. Press the [ENTER] key, and the message "Are you sure?" appears.



- 5. Press the [ENTER] key once again, the message "Completed" will appear and initialization will be executed. When completed, the screen returns to the display in step 2. Press the [EXIT] key twice to return to the patch play screen.

ファクトリー・プリセット・デー
タのロード方法

本体を修理した後などこの操作を行い、RAMの内容をファクトリー・プリセットの状態に設定して下さい。この操作を行うと、操作する前にRAMに書き込まれていたデータは全て消去され、ファクトリー・プリセット・データに置き換えられます。
なお、この操作は「テストモード」内の[8>INITIALIZE]と全く同様です。

- 1. 通常動作のモードのパッチプレイ画面で[SYSTEM]キーを押します。
- 2. [<], [>]キーでカーソルをINIに移動し[ENTER]キーを押します。LCDディスプレイには、下記のように表示されます。

- 3. [<], [>]キーでカーソルを"HiHat"に移動し、DATAつまみを右に回して、ALLにします。

- 4. [ENTER]キーを押すと、「Are you sure?」と表示されます。

- 5. もう一度[ENTER]キーを押すと、「Completed」と表示されイニシャライズが実行されます。終了すると「2.」の画面に戻りますので、[EXIT]キーを2回押して、パッチプレイ画面に戻します。

IDENTIFYING THE VERSION
NUMBER

The ROM version number can be identified on the menu screen in the test mode. It can also be identified by the following method.

- 1. While simultaneously pressing the [SYSTEM] and [EDIT] keys, turn the power on. The version number is displayed on the LCD display as follows.
The displayed ROM version number is for the EP – ROM (IC1 on the main board).



- 2. Press any key to return to the normal mode screen.

バージョン確認方法

ROMのバージョンは、「テストモード」の中の「メニュー画面」でも確認できますが、次の方法でも確認できます。

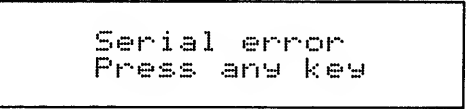
- 1. [SYSTEM], [EDIT]キーを、同時に押しながら電源を投入します。するとLCDディスプレイに下記のように表示されます。表示されるROMのバージョンは、EP – ROM(IC1 on Main Board)のものです。

*.*** : version number

- 2. どれか1つキーを押すと、通常動作の画面に戻ります。

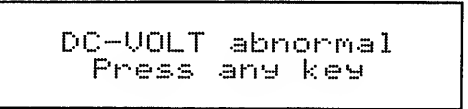
TROUBLESHOOTING

トラブルシューティング



The MIDI message is not received correctly.
Misconnections of MIDI cables, or the MIDI circuit may be at fault.

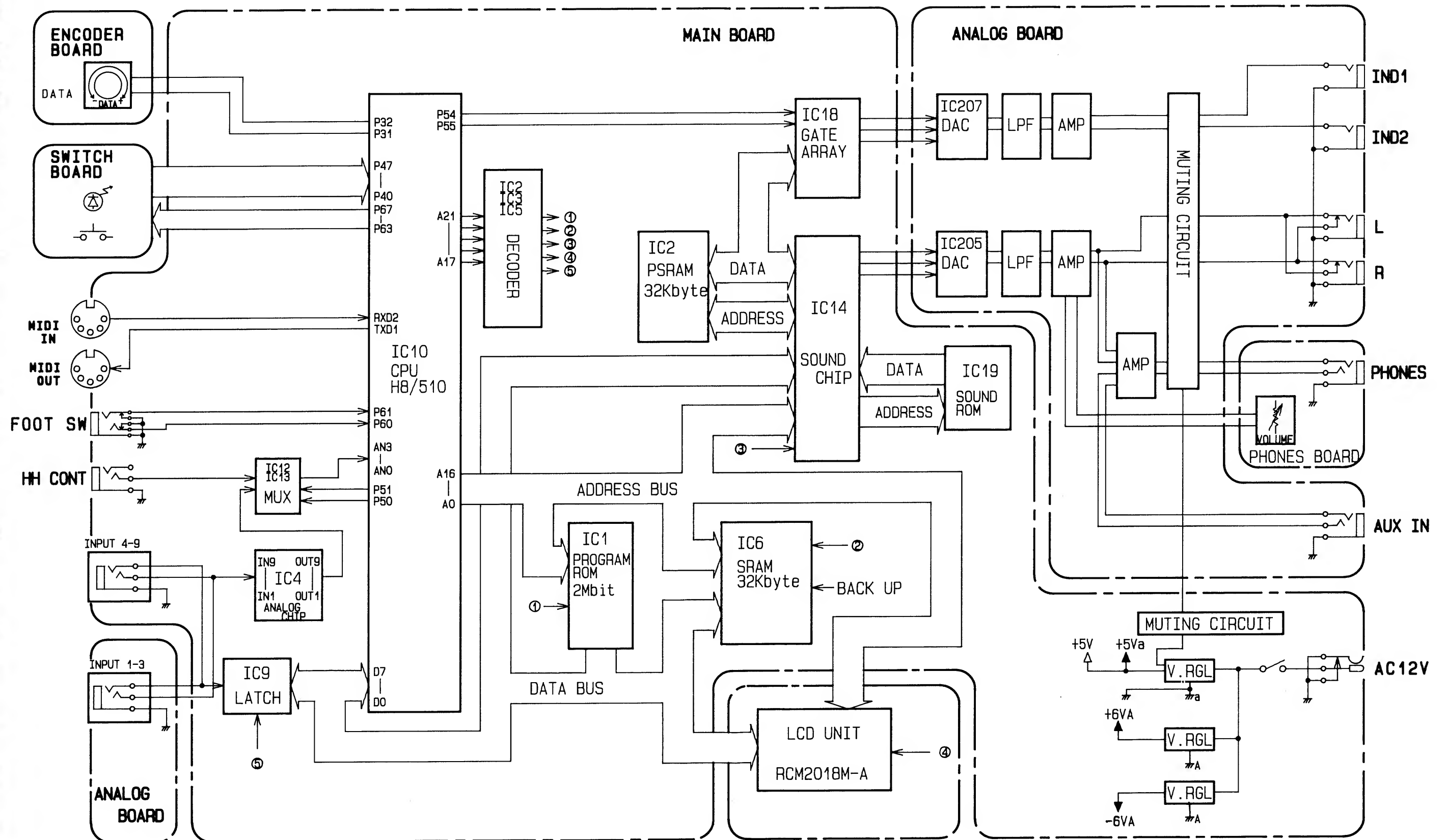
MIDIメッセージを正しく受信できていない。
MIDIの接続の誤り、又はMIDI回路に異常の可能性有り。



The Analog Chip (IC4) or peripheral circuits may be at fault.
If you strik a pad when the power is turned on,this error message may appear on the display. In this case, turn the power off and then turn it on again.

ANALOG Cip (IC4)周辺回路に異常の可能性あり。
又、電源オン時にパッドを叩くと、ディスプレイにこのエラーメッセージが表示されることがある。この場合は、もう一度電源を入れ直す。

BLOCK DIAGRAM / ブロック図



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

E Main Board
Assy 7317105000
(pcb 22935352)

NOTE

Replacement Main Board Assy does not include the Lithium Battery.
Because lithium battery does not use for the back-up of factory presets.
Order proper the lithium battery separately if necessary.

Main Board Assy上に装着されているリチウム電池は、“工場出荷時のデータ”を保持する目的では、使用されていません。Main Board Assyをオーダーしても、リチウム電池は、装着されていませんので注意して下さい。リチウム電池が、必要な方は、別途オーダーして下さい。

12569249S0 Lithium Battery CR2032

For Nordic Countries

Apparatus containing Lithium batteries

ADVARSEL!

Lithiumbatteri – Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering.
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VARNING!

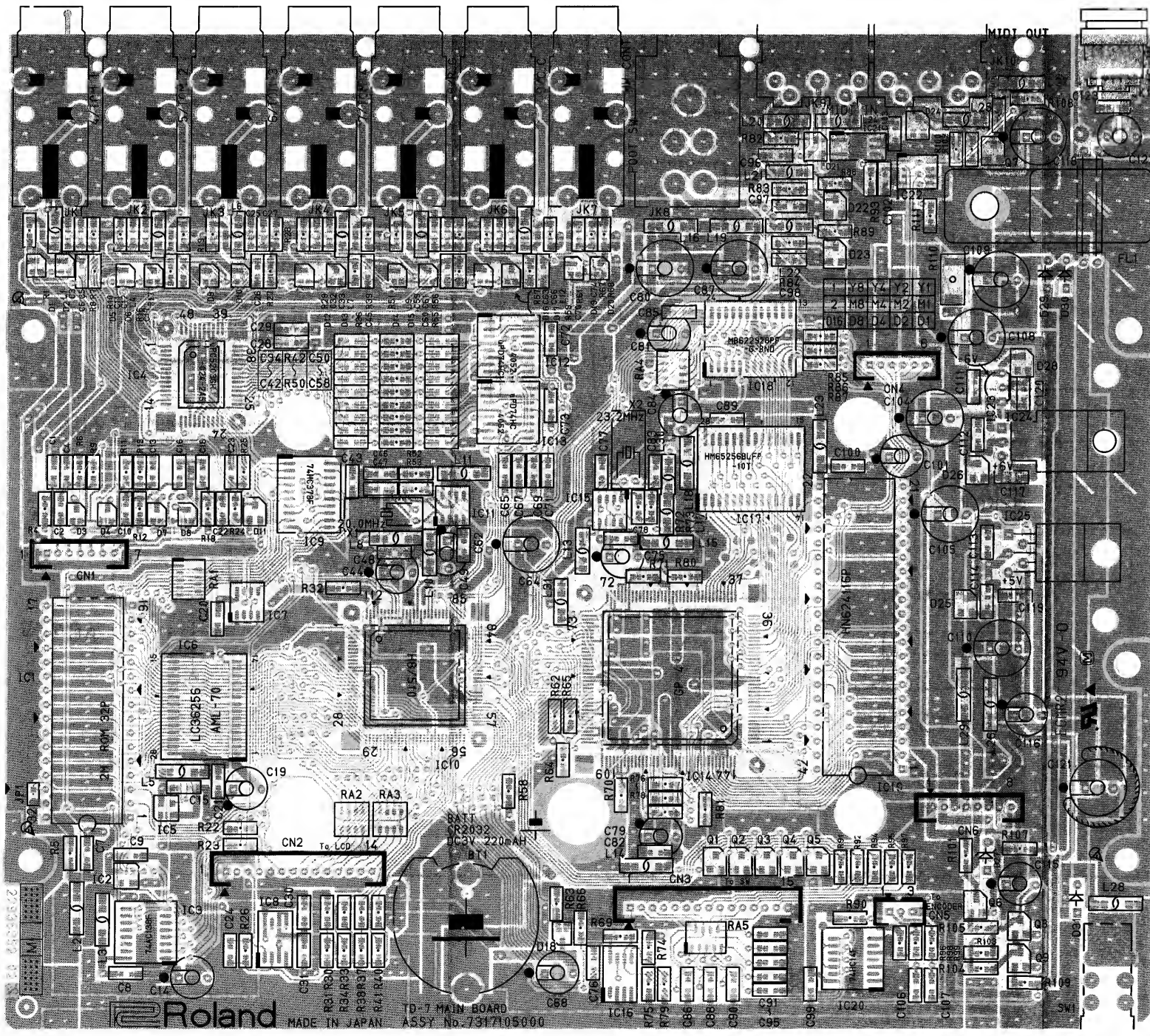
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.
Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.
Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri – Eksplosjonsfare.
Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten.
Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

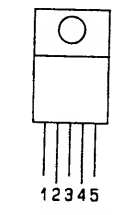
VAROITUS!

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Havita käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.



IC DATA / IC データ

+5V Voltage Reset Regulator (IC25 on MB)
L78MR05 – LR
(15199275)



- 1. INPUT
- 2. DELAY CAPACITOR
- 3. GND
- 4. RESET OUTPUT
- 5. OUTPUT

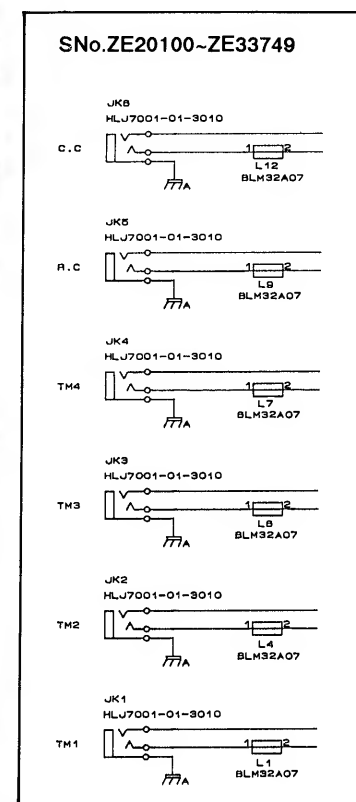
(Front View)

View from components side.

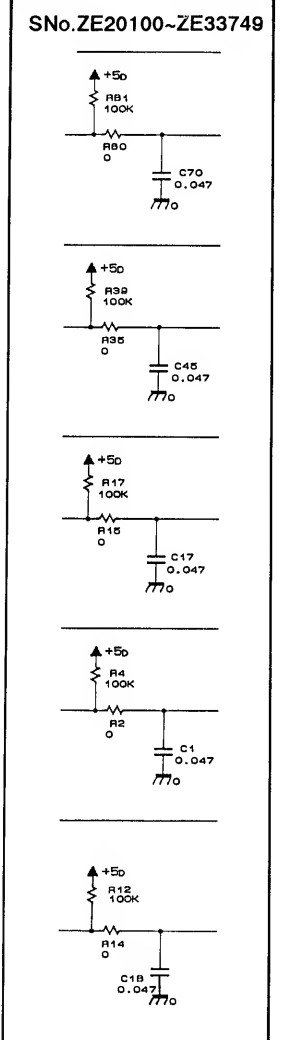
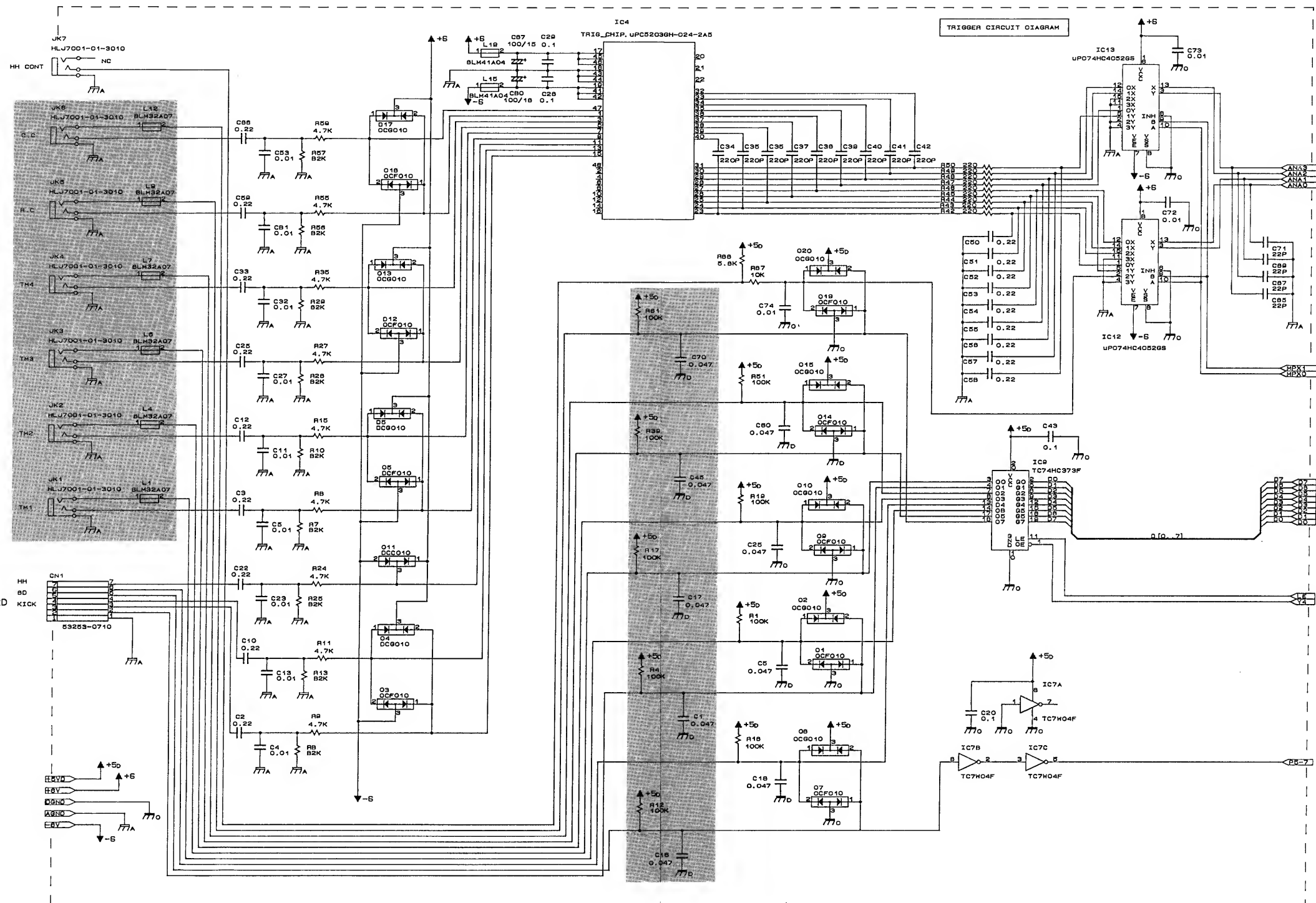
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



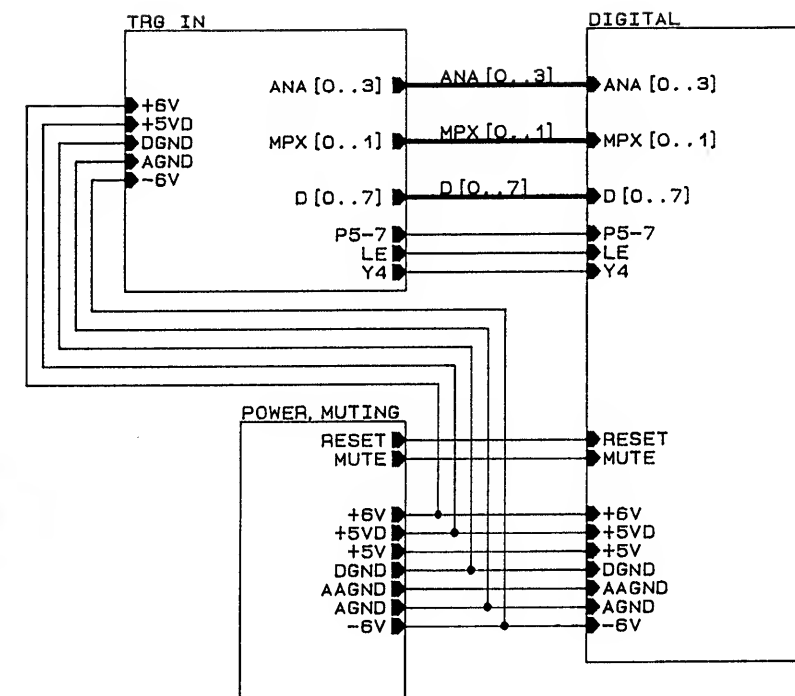
CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN)











To CN201
on ANALOG BOARD



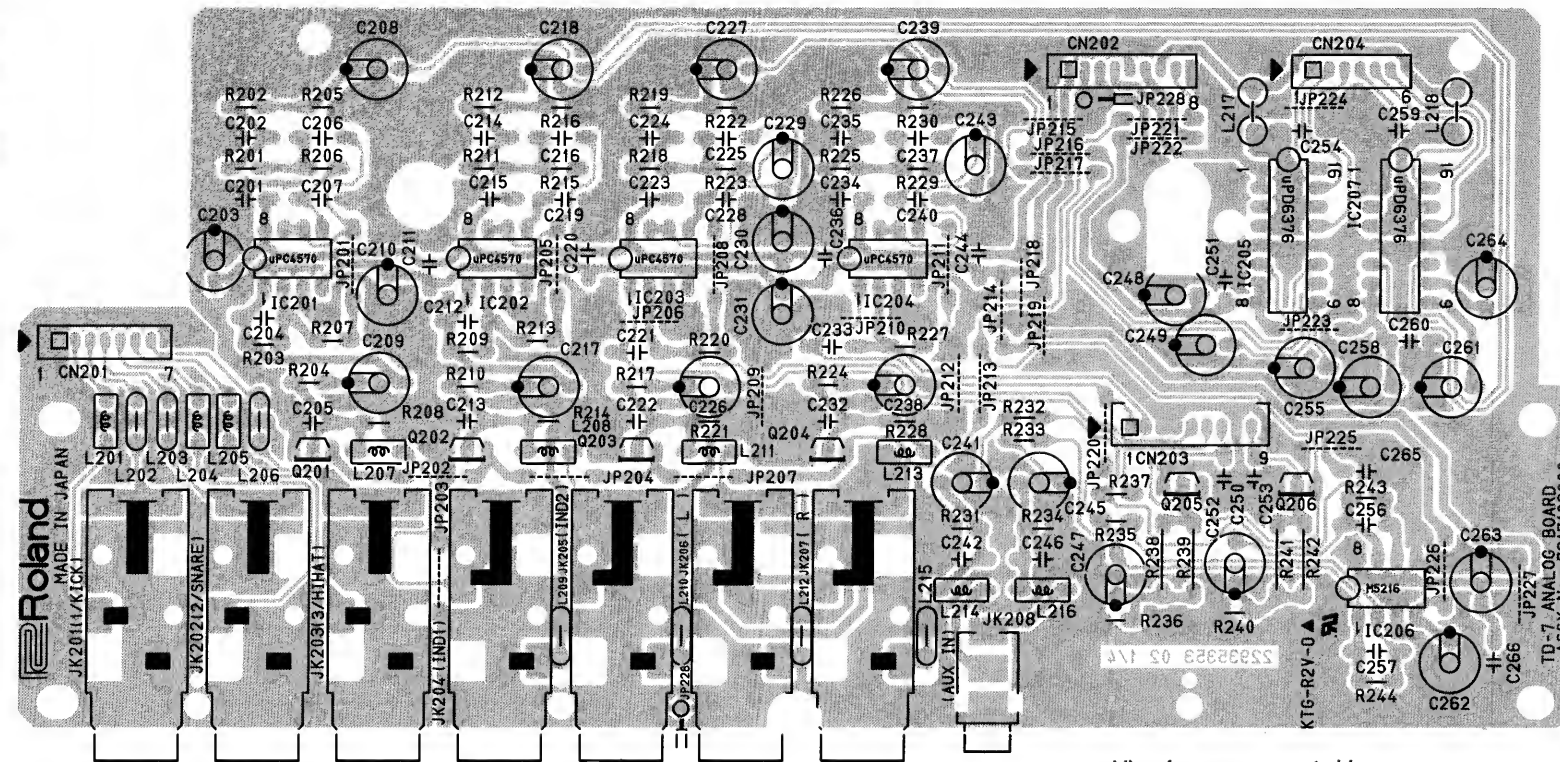
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



 +6	+6V ANALOG
 +5 _D	+5V DIGITAL
 +5	+5V ANALOG
 -6	-6V ANALOG
 0	DIGITAL GND
 a	Only DAC and CPU.AVSS
 A	ANALOG GND
 BU	BACKUP

ANALOG BOARD

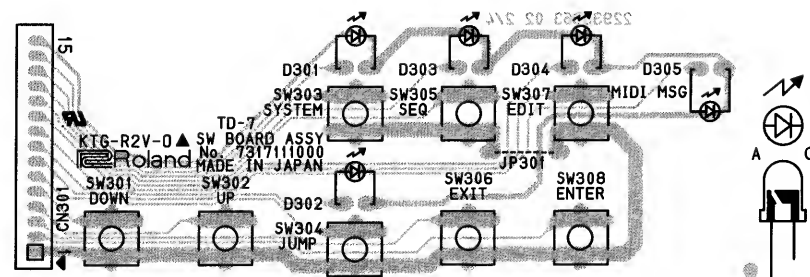
Assy 7317108000
(pcb 22935353 1/4)



View from component side.

Switch Board

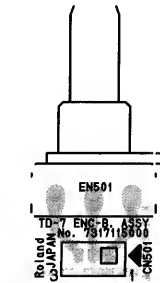
Assy 7317111000
(pcb 22935353 2/4)



View from component side.

Encoder Board

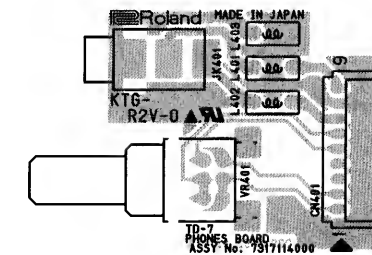
Assy 7317115000
(pcb 22935353 4/4)



View from component side.

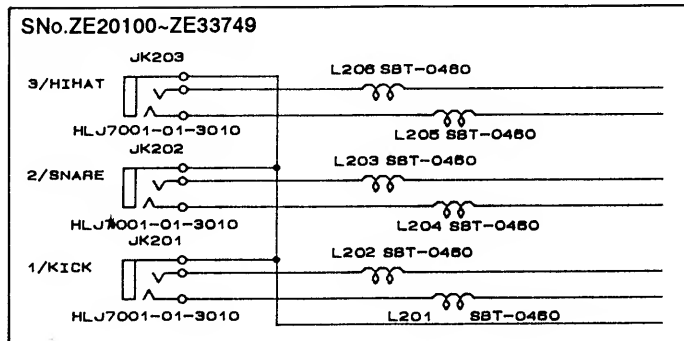
Phones Board

Assy 7317114000
(pcb 22935353 3/4)



View from component side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40



CHANGE INFORMATION / 変更案内

Change History of Main Board/ メインボード変更履歴

pcb No. Serial No.	22935352_00 ZE20100-ZE33749	22935352_01 ZE43750-ZE****	22935352_02 ZE****-
L29	—	12449401 BLM41A04 (chip beads)	
L30, 31	—	12449445 ACB3216M-600-B (chip beads)	
R110	15399945 MCR 100-101J (chip R 1W) solder side	15399945 MCR 100-101J (chip R 1W) component side	
R111	13749813T0 SR50TR 4.7K (R 1/4W)		15399413 RPC10T4.7KJ (chip R 1/10W)
R2, 3, 14, 15, 20, 21, 35, 54, 60	15399301 RPC10T0ohm (chip)	—	

Change History of Analog Board/ アナログ基板変更履歴

pcb No. Serial No.	22935353_00 ZE20100-ZE22049	22935353_01 ZE32050-ZE33749	22935353_02 ZE43750-
L202, 203, 206	12449326 SBT-0460 (SBT coil)		12449460 EXC-ELDR25C beads inductor
L209, 210, 212, 215	12449460 EXC-ELDR25C beads inductor		—

NOTE

All of the above changes have been already made.
上記の変更は、すべて対策済みです。

Change History of ROM Version Up/ ロムのバージョンアップ変更履歴

Serial No.	ZE20100-ZE22049	ZE32050-ZE33749	ZE43750-
ROM(IC1) Ver No.	Ver. 1.03	Ver. 1.04	Ver. 1.05

◎ Cange History of Main Board

PCB No. 22935352_00

Serial number applied
SNo.ZE20100-ZE33749

Contents of change

- A wiring pattern was cut. (See Fig.1)
- A jumper wire was added. (See Fig.1)
- A part was added.
R111 4.7K Ω (See Fig.1)
R110 1W100 Ω (Chip) (See Fig.2)

Service response

These changes have been made for all products. There is no need for additional service response.

◎ メインボード変更履歴

PCB No. 22935352_00

実施製番
SNo.ZE20100-ZE33749

変更内容

- パターンカット (図1参照)
- ジャンパー線後付け (図1参照)
- 部品追加
R111 4.7K Ω (図1参照)
R110 1W100 Ω (Chip) (図2参照)

サービスの対応

全数対策済みの為、何もする必要はありません。

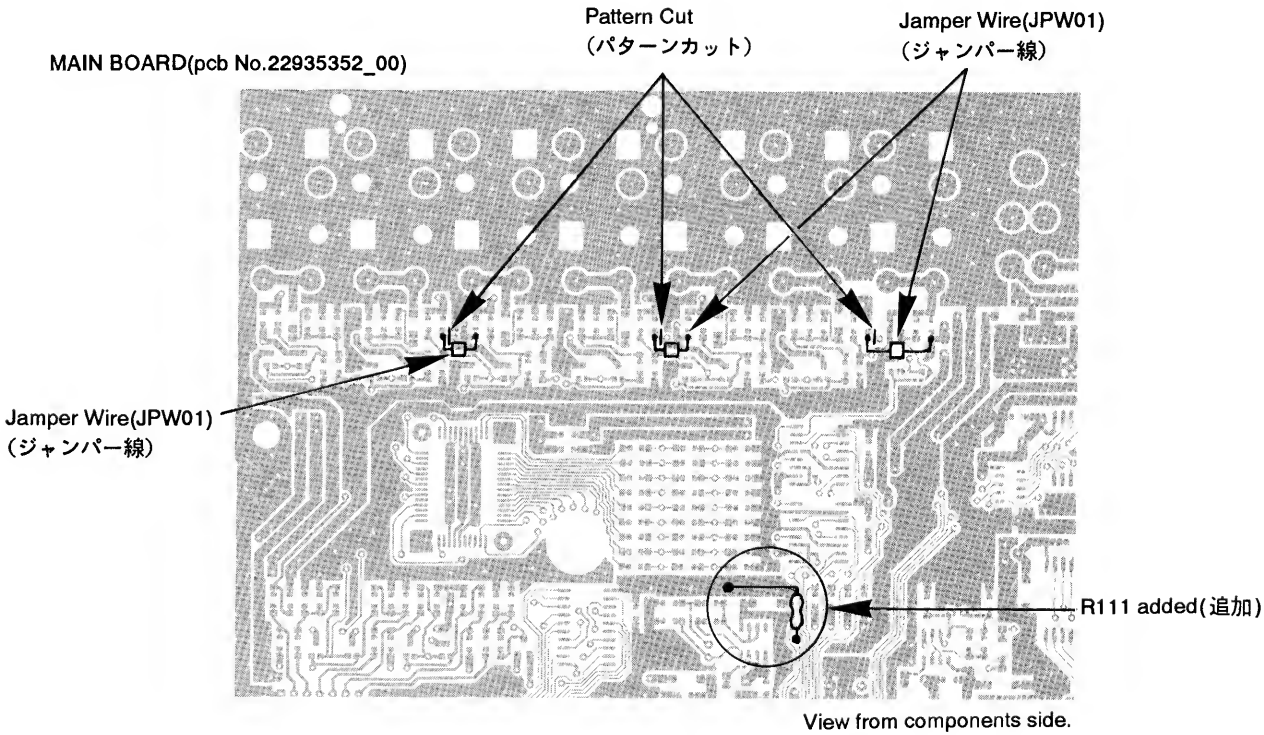


Fig.1.(図1)

MAIN BOARD(pcb No.22935352_00)

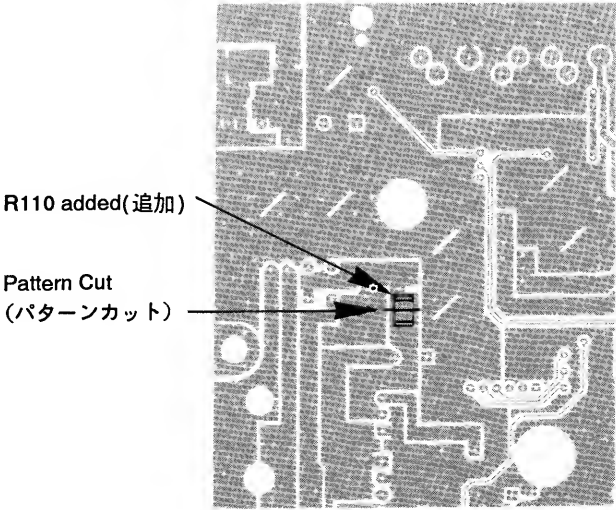


Fig.2.(図2)

PCB No. 22935352_01

Serial number applied
SNo.ZE43750-ZE *****

Contents of change
• A part was added.
R111 4.7K Ω (See Fig.3)

Service response
These changes have been made for all products. There is no need for additional service response.

PCB No. 22935352_01

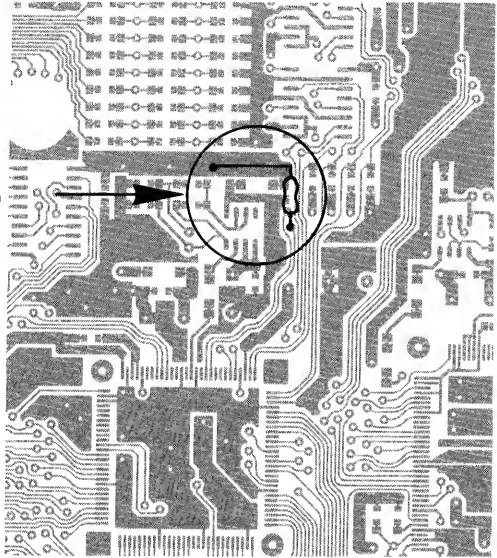
実施製番
SNo.ZE43750-ZE *****

変更内容
• 部品追加
R111 4.7K Ω (図3参照)

サービスの対応
全数対策済みの為、何もする必要はありません。

MAIN BOARD(pcb No.22935352_01)

R111 added(追加)



View from components side.
Fig.3.(図3)